ILO ツールキット作業指針シート R100

呼吸用保護具（RPE）の選び方と使い方

適用範囲

本作業指針シートは ILO 化学物質管理ツールキットの一部で、呼吸用保護具（RPE）が必要なときに使用し、呼吸用保護具の選び方と使い方に関する一般注意事項を示す。

RPE について

RPE とは、粉じん、悪臭、ガスなどの有害物質の吸入を防ぐために、口と鼻または頭を含む顔全体を覆うために特別に設計された器具で、主な種類として次の二つがある。
マスク：呼吸する空気をフィルタできれいにする呼吸用保護具である。酸素が少ない場所やフィルタで完全に空気がきれいにならない環境では使わないこと。使用環境の酸素濃度は 19.5～22%である。
送気マスク：ボンベなどから呼吸可能な空気を供給する呼吸用保護具である。

RPE の選び方

RPE は、使用する物質、作業、および装着者に適合するものを選ぶこと。安全機器の供給業者に相談して、できる限り適切な RPE を選ぶこと。
適切な設計の RPE を選ぶこと。米国、オーストラリア、ヨーロッパ、または日本の工業規格に適合するものを捜すこと。スカーフやハンカチなどを RPE の代わりに使ってはならない。

物質への適合性

発生する物質から身を守ることができるフィルタが組み込まれた RPE を選ぶこと。たとえば、粉じんフィルタは、塗料から発生する溶剤蒸気を除去できない。また、溶剤フィルタはメッキ槽から発生する酸性のガスを除去できない。
ガスや蒸気のフィルタは、特定の物質専用の場合もあるので、慎重にフィルタを選定すること。

作業への適合性

RPE によって、呼吸する空気の汚染が安全なレベルまで減ることを確認すること。フィルタの能力は保護係数によって表される。保護係数が 10 のフィルタを有する RPE なら、空気中の有害物質の濃度を 10 分の 1 に減らせる。RPE が異なれば、保護係数も異なる。
フィルタの能力は時間とともに減少する。納入業者に尋ねるか取扱説明書を読むかして、フィルタの交換時期を確認すること。
使い捨ての RPE は、1 回の使用で廃棄すること。

装着者への適合性

RPE は、顔に密着させて初めて正しく機能する。髭をはやしている場合や不精髭をのばし

ている場合は、機能しない RPE があるので、頭部全体を覆う RPE を使うこと。
眼鏡、聴覚保護装置、安全帽などが必要な場合は、それが RPE の皮膚への密着を妨げないか確認すること。
RPE には何種類かの大きさがある。各作業者に合った大きさおよび形状の RPE を選ぶこと。たとえば、マスクが合っていることを確認するには、マスクを装着し、フィルタをふさいで息を吸いこんで止めると、10 秒間はマスクが吸い付いた状態になるはずである。そうならない場合は、マスクを装着し直して、もう 1 度やってみる。再び失敗する場合は、別の大きさの RPE に変えること。
RPE が必要な作業に関しては、作業中ずっと RPE を着用すること。会話のために数秒外すだけでも、危険の生ずることがある。

保守

RPE に交換可能なフィルタが取り付けられている場合は、寿命になる前に定期的に交換すること。
再利用可能な RPE の場合は、使用後に暖かい石鹸水で洗うこと。
ストラップ、フェイスピース、およびシールが傷んでいないか確認すること。損傷や硬化などを見つけたら、交換すること。

保管

RPE は損傷を受けるおそれのない安全な場所に保管すること。
ゴム製の RPE は、寿命低下を防ぐためを直射日光が当たる場所に置かないこと。

教育

作業者に次の事項を教えること。
RPE の正しい装着方法
顔面密着の確認方法
フィルタの交換時期
RPE の点検・保守・保存方法